

## 组织及血液酸性磷酸酶（ACP）活性检测试剂盒（微量法）

产品货号：BA1484

产品规格：100管/48样

### 产品简介：

ACP在酸性条件下催化磷酸单酯水解称无机磷酸，常见于巨噬细胞的溶酶体内。ACP常用于前列腺癌的辅助诊断。在酸性环境中，ACP催化磷酸苯二钠水解生成苯酚，苯酚与4-氨基安替比林和铁氰化钾反应生成红色亚醌衍生物，在510nm有特征光吸收；通过测定510nm吸光度增加速率，来计算ACP活性。注意：实验之前建议选择2-3个预期差异大的样本做预实验。如果样本吸光值不在测量范围内建议稀释或者增加样本量进行检测。

### 产品组成：

产品组成	规格	保存条件
提取液	液体50mL×1瓶	4℃
试剂一	液体5mL×1瓶	4℃
试剂二	液体5mL×1瓶	4℃
试剂三	液体15mL×1瓶	4℃
标准品	液体1mL×1支	4℃

溶液的配制：1、标准品：10 μ mol/mL酚标准液，临用前蒸馏水稀释至2.5 μ mol/mL备用。

### 操作步骤（仅供参考）：

#### 一、样本处理（可适当调整待测样本量，具体比例可以参考文献）

组织样本：称取约0.1g组织，加提取液1mL充分研磨，4℃，10000rpm离心10min，取上清液待测。

血浆（血清）：血液可直接用于测定，如果浓度高的话，用提取液稀释。

#### 二、测定步骤

1. 分光光度计/酶标仪预热30min以上，调节波长到510nm，蒸馏水调零。
2. 试剂一置于37℃水浴中预热30min以上。
3. 操作表：

试剂名称（μL）	测定管	对照管	空白管	标准管
蒸馏水	-	-	20	-
标准品	-	-	-	20
上清液	20	-	-	-
试剂一	40	40	40	40
试剂二	40	40	40	40
混匀后置于 37℃水浴中保温 15min				
试剂三	120	120	120	120
上清液	-	-	-	-
混匀后于510nm测定吸光度，分别记为A测定管、A对照管、A空白管、A标准管。				



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

### 三、ACP活性计算

#### 1. 按蛋白浓度计算

活性单位定义：37℃中每毫克蛋白每分钟催化产生1 μ mol酚为一个酶活力单位。

$$\text{ACP酶活 (U/mg prot)} = [\text{C标准品} \times (\text{A测定管} - \text{A对照管}) \div (\text{A标准管} - \text{A空白管}) \times \text{V样}] \div (\text{Cpr} \times \text{V样}) \div \text{T} \\ = 0.167 \times (\text{A测定管} - \text{A对照管}) \div (\text{A标准管} - \text{A空白管}) \div \text{Cpr}$$

#### 2. 按样本质量计算

活性单位定义：37℃中每克组织每分钟催化产生1 μ mol酚为一个酶活力单位。

$$\text{ACP酶活 (U/g质量)} = [\text{C标准品} \times (\text{A测定管} - \text{A对照管}) \div (\text{A标准管} - \text{A空白管}) \times \text{V样}] \div (\text{W} \div \text{V提取} \times \text{V样}) \div \text{T} \\ = 0.167 \times (\text{A测定管} - \text{A对照管}) \div (\text{A标准管} - \text{A空白管}) \div \text{W}$$

#### 3. 按血液体积计算

活性单位定义：37℃中每毫升血液每分钟催化产生1 μ mol酚为一个酶活力单位。

$$\text{ACP酶活 (U/mL)} = [\text{C标准品} \times (\text{A测定管} - \text{A对照管}) \div (\text{A标准管} - \text{A空白管}) \times \text{V样}] \div \text{V样} \div \text{T} \\ = 0.167 \times (\text{A测定管} - \text{A对照管}) \div (\text{A标准管} - \text{A空白管})$$

C标准品：标准品浓度，2.5 μ mol/mL；V样：加入反应体系中上清液体积，0.02mL；Cpr：样本蛋白浓度，mg/mL；T：反应时间，15min；V提取：加入提取液体积，1mL；W：样本质量，g。

#### 注意事项：

1. 试剂一、试剂二和试剂三均需避光保存。
2. 试剂三变蓝绿色后不能再使用。
3. 加入试剂三后必须立即混匀，否则显色不完全。
4. ACP不稳定，尤其在37℃和pH大于7的条件下活力丧失快，因此酸性磷酸酶样本一般需当天准备；血清样本中，每毫升血清中加入10mg柠檬酸氢二钠或者5mg硫酸氢钠，使pH降至6.5以下，或5mL血清加入30%醋酸溶液2~3滴，置于4℃可保存1周。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

QQ：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com